



NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS

NIMF 28 TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

TF 12: Tratamiento de irradiación contra *Cylas formicarius elegantulus*

(2011)

Ámbito del tratamiento

El tratamiento consiste en la irradiación de frutas y hortalizas con una dosis absorbida mínima de 165 Gy para prevenir el desarrollo de adultos F1 de *Cylas formicarius elegantulus* con la eficacia establecida. Este tratamiento debe aplicarse de acuerdo con los requisitos indicados en la NIMF 18:2003¹.

Descripción del tratamiento

Nombre del tratamiento: Tratamiento de irradiación contra *Cylas formicarius elegantulus*

Componente activo: N/A

Tipo de tratamiento: Irradiación

Plaga objeto del tratamiento: *Cylas formicarius elegantulus* (Summers) (Coleoptera: Brentidae)

Artículos reglamentados objeto del tratamiento:

Todas las frutas y hortalizas que son huéspedes de *Cylas formicarius elegantulus*.

Protocolo de tratamiento

Dosis absorbida mínima de 165 Gy para prevenir el desarrollo de adultos F1 de *Cylas formicarius elegantulus*.

La eficacia del tratamiento es DE_{99,9952} a un nivel de confianza del 95%.

¹ El ámbito de los tratamientos fitosanitarios no abarca cuestiones relacionadas con el registro de plaguicidas u otros requisitos nacionales para la aprobación de tratamientos. Los tratamientos tampoco proporcionan información sobre efectos específicos en la salud humana o la inocuidad alimentaria, que deberían abordarse mediante procedimientos nacionales antes de la aprobación de un tratamiento. Además, se consideran los posibles efectos de los tratamientos sobre la calidad de algunos productos hospedantes antes de su aprobación internacional. Sin embargo, podría ser necesario considerar más detenidamente la evaluación de los efectos de un tratamiento sobre la calidad de los productos. Las Partes Contratantes no tienen obligación de aprobar, registrar o adoptar los tratamientos con vistas a su utilización en su territorio.

Este tratamiento debería aplicarse de acuerdo con los requisitos establecidos en la NIMF 18:2003.

Este tratamiento de irradiación no debería aplicarse a frutas y hortalizas almacenadas en atmósferas modificadas.

Otra información pertinente

Dado que la irradiación no ocasiona necesariamente la muerte, los inspectores podrían encontrar individuos vivos, aunque no viables, de la especie *Cylas formicarius elegantulus* (huevos, larvas, pupas y/o adultos) durante el proceso de inspección. Este hecho no supone un fallo del tratamiento.

Los países con actividades de trampeo y vigilancia establecidas para *Cylas formicarius elegantulus* necesitan tomar en cuenta el hecho de que los insectos adultos podrán detectarse en las trampas en el país importador. A pesar de que estos insectos no se establecerán, los países necesitan evaluar si tales tratamientos son aplicables en sus países, a saber, si tales hallazgos perturbarían o no los programas de vigilancia existentes.

El Grupo técnico sobre tratamientos fitosanitarios basó su evaluación de este tratamiento en los trabajos de investigación realizados por Follett (2006) y Hallman (2004), en los cuales se determinó la eficacia de la irradiación como tratamiento contra esta plaga en *Ipomoea batatas*.

La extrapolación de la eficacia del tratamiento a todas las frutas y hortalizas basó como base tanto la experiencia y el conocimiento de que los sistemas de dosimetría verifican la dosis actual de radiación absorbida por la plaga objetivo independientemente del producto hospedante, como las evidencias que se obtuvieron de estudios de investigación sobre diversas plagas y productos. En estos estudios se investigaron las siguientes plagas y hospedantes: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* y *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* y *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* y *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* y dieta artificial) y *Grapholita molesta* (*Malus domestica*, dieta artificial) (Bustos *et al.*, 2004; Gould y von Windeguth, 1991; Hallman, 2004; Hallman y Martínez, 2001; Jessup *et al.*, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986 y von Windeguth e Ismail, 1987). No obstante se reconoce que no se ha comprobado la eficacia del tratamiento para todas las frutas y hortalizas que son hospedantes potenciales de la plaga objetivo. De presentarse evidencias que cuestionen que la extrapolación del tratamiento a todos los hospedantes de esta plaga es incorrecta, se reevaluará el tratamiento.

Referencias

- Bustos, M.E., Parkerlin, W., Rigney, C.J. & Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286–292.
- Follett, P.A. 2006. Irradiation as a methyl bromide alternative for postharvest control of *Omphisa anastomosis* (Lepidoptera: Pyralidae) and *Euseces postfasciatus* and *Cylas formicarius elegantulus* (Curculionidae) in sweet potatoes. *Journal of Economic Entomology*, 99: 21–27.
- Gould, W.P. & von Windeguth, D.L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297–300.
- Hallman, G.J. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatment against sweet potato weevil (Coleoptera: Curculionidae). *Florida Entomologist*, 84: 415–417.
- Hallman, G.J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824–827.
- Hallman, G.J. & Martínez, L.R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71–77.
- Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research*

Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities, 1990: 13–42.

Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137–141.

von Windeguth, D.L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131–134.

von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5–7.

Historia de la publicación

Esta no es una parte oficial de la norma

2006-12 GTTF desarrolló el proyecto de texto

2007-04 CMF-2 añadió el tema *Tratamiento de irradiación contra Cylas formicarius elegantulus* (2006-124)

2007-10 CN revisó el proyecto de texto y aprobado para CM

2007-10 CN envió a CM mediante el procedimiento de vía rápida

2008-03 Secretaría recibieron objeciones formales antes la CMF-3

2008-03 CN revisó el proyecto de texto en consulta con el GTTF vía correo electrónico

2008-12 CN recomendó remitir el proyecto de texto a la CMF vía decisión electrónica

2009-01 Secretaría recibieron objeciones formales antes la CMF-4

2009-05 CN pidió a la GTTF para revisar

2009-08 GTTF revisado el proyecto de texto

2009-12 CN recomendó remitir el proyecto de texto a la CMF vía decisión electrónica

2010-03 Secretaría recibieron objeciones formales antes la CMF-5

2010-05 CN pidió a la GTTF para revisar

2010-07 GTTF revisado el proyecto de texto

2010-08 CN recomendó remitir el proyecto de texto a la CMF vía decisión electrónica

2011-03 CMF-6 aprobó el anexo 12 de la NIMF 28

NIMF 28. 2007: Anexo 12 Tratamiento de irradiación contra Cylas formicarius elegantulus (2011). Roma, CIPF, FAO.

Historia de la publicación: Modificada por última vez diciembre 2011.